

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-161646

(43)Date of publication of application : 21.06.1996

(51)Int.Cl. G07G 1/12
G06T 11/60
G06T 1/00
G06K 9/00

(21)Application number : 06-323735

(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing : 30.11.1994

(72)Inventor : IKEDA TORU

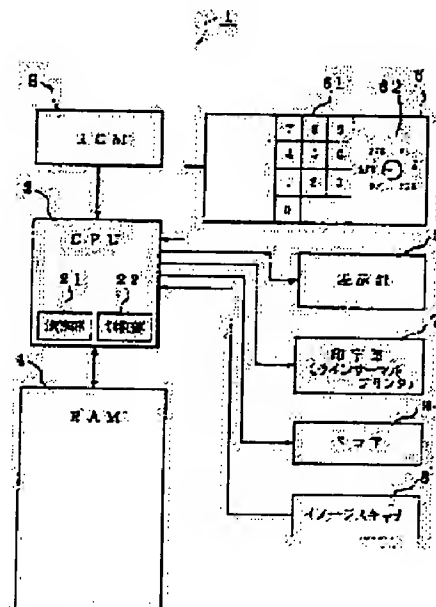
MAEDA KATSUMI

(54) IMAGE PROCESSING UNIT

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide the image processing unit by which a user of an ECR or the like prints out a service message on a receipt paper sheet so as to effectively utilize the receipt paper sheet and a user's original character message is given to the service message to be printed in a refined typestyle with a simple means.

CONSTITUTION: An image scanner 8 reads a service message comprising a graphic message and a hand-written character message. A ROM 3 stores a character discrimination program discriminating the read character message and character data to convert the discriminated characters into characters of a prescribed typestyle and also print area data to insert the characters whose typestyle is converted and subjected to prescribed magnification, reduction and centering processing to a prescribed area of the graphic message for print. Memory areas to store a composite image resulting from inserting the character message after magnification, reduction and centering processing to the graphic message are formed in a RAM 4.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

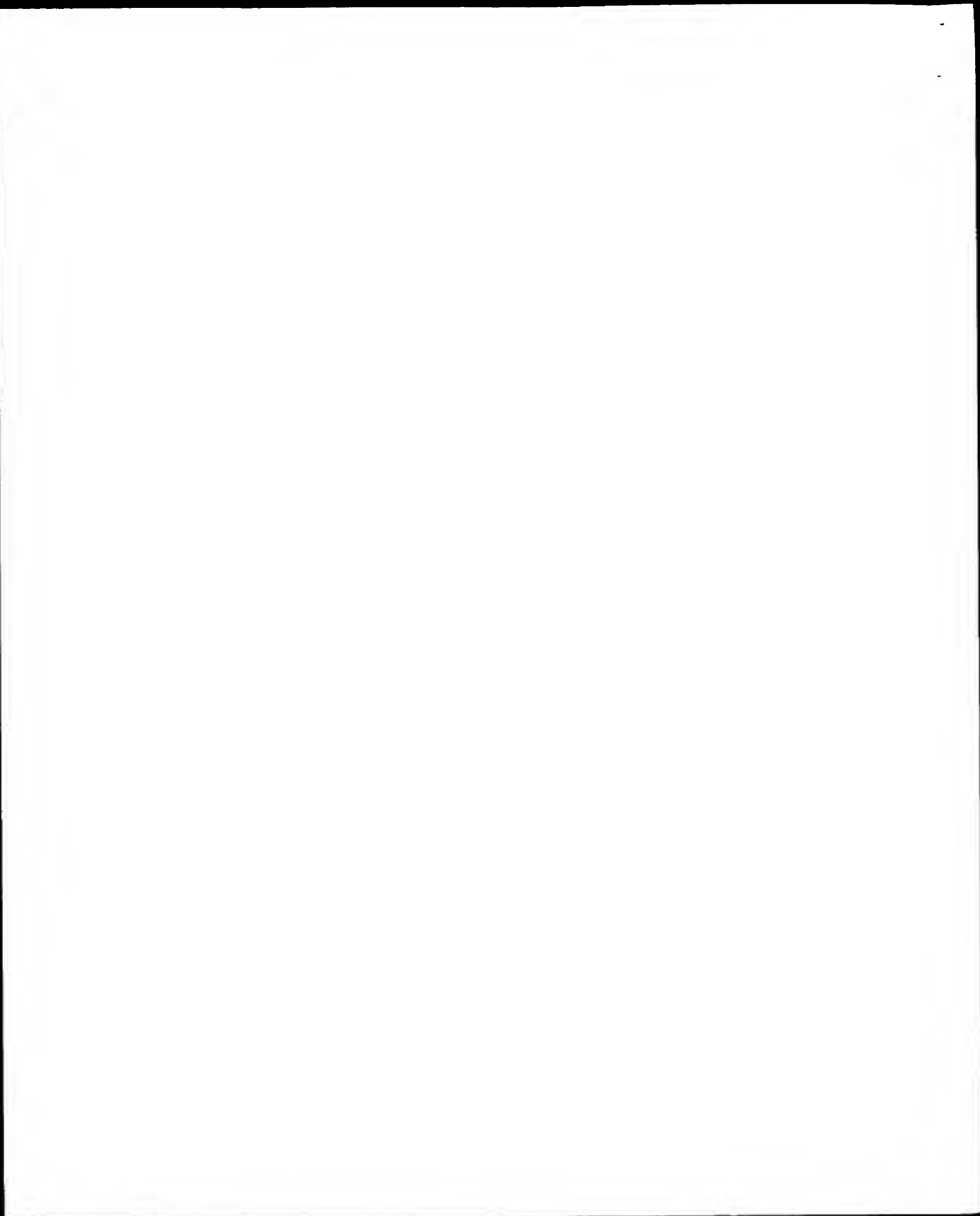
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-161646

(43) 公開日 平成8年(1996)6月21日

(51) Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 7 G 1/12

3 5 1 A

G 0 6 T 11/60

1/00

9365-5H

G 0 6 F 15/ 62

3 2 5 R

15/ 66

4 5 0

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-323735

(22) 出願日 平成6年(1994)11月30日

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目6番1号

(72) 発明者 池田 亨

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

(72) 発明者 前田 克己

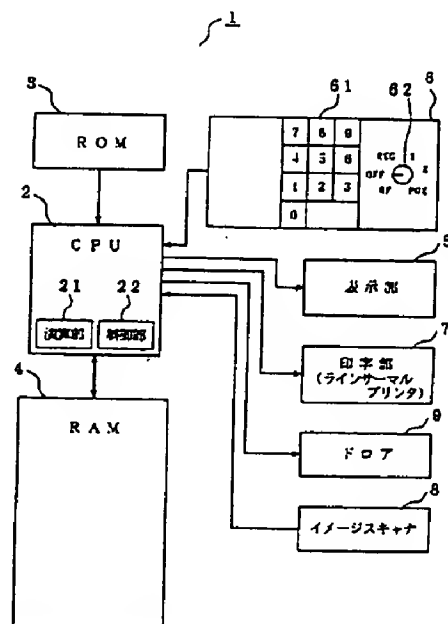
東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

(54) 【発明の名称】 イメージ処理装置

(57) 【要約】

【目的】 ECRなどのユーザーが、サービスメッセージをレシート用紙に印刷することを可能としてレシート用紙の有効利用を図り、しかも、印刷するサービスメッセージ中には、ユーザーのオリジナルな文字メッセージを、洗練された字体で、しかも、簡易な手段で入力することが出来るイメージ処理装置を提供することを目的とする。

【構成】 イメージスキャナ8は、図形メッセージと手書きの文字メッセージとからなるサービスメッセージを読み取る。ROM3には、読み取った文字メッセージを判別する文字判別プログラムと、この判別した文字を所定書体に変換するための文字データが格納されている。また、変換後の文字に所定の拡大、縮小、センタリングをして図形メッセージの所定領域にはめ込んで印刷するための印字領域データも格納されている。RAM4には、前記拡大、縮小、センタリング後の文字メッセージを、前記図形メッセージにはめ込んだ合成画像を格納するメモリエリアが形成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 図形と手書き文字とからなるイメージを読み取る読取手段と、

この読み取ったイメージ中の前記手書き文字を判別し、

この判別した文字を指定書体に変換する文字変換手段と、

前記読み取りイメージ中の図形と前記指定書体への変換後の文字とを合成する合成手段と、

この合成後のイメージ情報を記憶する記憶手段とを備えているイメージ処理装置。

【請求項2】 前記合成手段は、前記変換後の文字の前記合成イメージ中でのはめ込み領域が予め設定され、このはめ込み領域に前記変換後の文字をはめ込んで前記合成を行う請求項1記載のイメージ処理装置。

【請求項3】 キャラクタのイメージを読み取る読取手段と、

この読み取ったキャラクタのイメージを記憶するキャラクタ記憶手段と、

前記キャラクタに対応した分類データを入力する入力手段と、

この入力した分類データを、記憶された前記キャラクタと対応づけて記憶する分類データ記憶手段と、

前記キャラクタ記憶手段および分類データ記憶手段に記憶されている前記キャラクタイメージおよび前記分類データとを関連づけて用紙に印刷する印刷手段とを備えているイメージ処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、イメージを読み込んで所定の処理をするイメージ処理装置に関し、特に、ECR（電子式キャッシュレジスタ）、POSシステム（Point Of Sales System）端末などにおいて、ユーザーが読み込んだイメージに所定の処理を施して記憶し、レシート発行時にレシート用紙上に他のデータとともに印刷することを可能とするイメージ処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 ECRおよびPOS端末装置は、入力された売上データを出力し、その売上データを累計（登録）し、登録された売上金額や売上個数、売上回数等を出力する点検、精算を行う装置であり、また、百貨店、スーパーマーケット、コンビニエンスストアなどの売り場に設置し、商品管理、顧客管理、売上管理等に利用するデータを即時に収集する端末装置である。

【0003】 これらの装置は、登録した商品の売上金額や数量、値引き額等をレシート用紙に印字すると共に、同様の登録内容をジャーナル用紙にも印字して営業管理に利用するため、レシート用紙及びジャーナル用紙に印字する印字装置を内蔵しており、その印字装置としては、例えば、マトリクス状の発熱素子をライン状に配列したラインヘッドを備えたサーマルプリンタが多く利用

されており、取引単位で入力される商品の売上金額や数量、値引き額等の印字データに基づいてレシート用紙及びジャーナル用紙の印字対象領域に対して印字が実行されている。

【0004】 レシート用紙には、上記取引単位で入力される商品の売上金額や数量、値引き額等の印字データ以外に、その店のデザインマークやサービスメッセージを印字させる場合や、レシート用紙として、店のデザインマーク等が予め背景に印刷されたものが利用される場合があり、販売促進や店のピーアール等に寄与している。

【0005】 また、入力操作した、PLUナンバーなどの分類データ、商品の単価、数量などの明細データはPLUファイルに格納するが、このPLUファイルは、商品名などのキャラクタデータを格納しており、明細データの表示出力、印字出力は、このキャラクタデータを用いている。PLUファイルへの明細データの格納は、文字や数字をタッチキーボードで入力したり、商品につけられているバーコードをバーコードリーダで読み取ることにより行っている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような従来のECRやPOSシステム端末等に内蔵されるサーマルプリンタによって、レシート用紙に印刷される明細データ以外のサービスメッセージなどにあっては、印刷する字体やメッセージ内容が画一的であったため、店及び顧客にとってサービス面でレシート用紙が有効に利用されているとは言いがたかった。また、レシート用紙に特別のものを利用すると、経費のコストアップを招くという問題点もあった。

【0007】 そこで、ECR装置にイメージスキャナなどを接続し、予め用意した、例えば、サービス内容をレタリング文字でデザインしたポップ原紙等をイメージスキャナなどで読み取ってレシート用紙上に印刷可能な画像を形成する機能を付加すれば、レシート用紙の有効利用を図ることも可能となる。

【0008】 但し、この手段によっても、単にポップ原紙等をイメージスキャナなどで読み取ってレシート用紙に印刷するのでは、ポップ原紙等を多量に用意しても、各ユーザーのオリジナリティを十分出すことが出来ない。

【0009】 そこで、デザイン図形が描かれたポップ原紙等に、ユーザーがオリジナルな文字情報を手書きし、イメージスキャナなどで読み取るようにすれば、各ユーザーのオリジナルな文字メッセージをデザイン図形にのせて提供することが可能となる。

【0010】 しかし、何れのユーザーであっても、字のうまい人材や、レタリング文字などの描ける人材を要しているというわけではないので、洗練された文字情報を如何なるユーザーであっても簡易に提供できるとは限らない。

【0011】この発明の目的の一つは、ECRなどのユーザーが、サービスメッセージをレシート用紙に印刷することを可能として、レシート用紙の有効利用を図ることができ、しかも、印刷するサービスメッセージ中には、ユーザーのオリジナルな文字メッセージを、洗練された字体で、しかも、簡易な手段により入力することができるイメージ処理装置を提供することにある。また、ECRなどのユーザーが、商品名などの入力をタッチキーボード入力で行う場合は、PLUの入力数が多いと、その入力に多くの手間がかかってしまう。

【0012】さらに、バーコード入力による場合は、バーコードのない商品については、やはり、タッチキーボード入力をする必要があり、バーコードがついていても、バーコードリーダでバーコードを読めない場合もあり、この場合もタッチキーボードから入力をせざるを得ず、やはり多くの手間がかかってしまう。

【0013】この発明は、ECRなどのユーザーが商品名などの文字入力を容易に行うことができるイメージ処理装置を提供することをもう一つの目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するため、請求項1記載の発明は、図形と手書き文字とからなるイメージを読み取る読取手段と、この読み取ったイメージ中の前記手書き文字を判別し、この判別した文字を指定書体に変換する文字変換手段と、前記読み取りイメージ中の図形と前記指定書体への変換後の文字とを合成する合成手段と、この合成後のイメージ情報を記憶する記憶手段とを備えているイメージ処理装置とした。

【0015】また、請求項2記載の発明は、請求項1記載のイメージ処理装置において、前記合成手段は、前記変換後の文字の前記合成イメージ中でのはめ込み領域が予め設定され、このはめ込み領域に前記変換後の文字をはめ込んで前記合成を行うとした。

【0016】請求項3記載の発明は、キャラクタのイメージを読み取る読取手段と、この読み取ったキャラクタのイメージを記憶するキャラクタ記憶手段と、前記キャラクタに対応した分類データを入力する入力手段と、この入力した分類データを、記憶された前記キャラクタと対応づけて記憶する分類データ記憶手段と、前記キャラクタ記憶手段および分類データ記憶手段に記憶されている前記キャラクタイメージおよび前記分類データとを関連づけてレシート用紙に印刷する印刷手段とを備えているイメージ処理装置とした。

【0017】

【作用】請求項1記載の発明によれば、デザイン図形が描かれたポップ原紙等に手書き文字で文字メッセージを記入して、この図形と手書き文字とからなるイメージを読取手段で読み取れば、手書き文字は花文字などの所定の指定書体に変換され、この変換後の文字と図形は合成されて記憶され、レシート用紙の所定領域に印刷できる

から、ECRなどのユーザーが、サービスメッセージをレシート用紙に印刷することを可能として、レシート用紙の有効利用を図ることができる。

【0018】また、印刷するサービスメッセージ中には、手書きによりユーザーのオリジナルな文字メッセージを入れることができる。そのうえ、手書きした文字を花文字などの洗練された書体で印刷することができる。

【0019】さらに、文字メッセージは、ポップ原紙等に手書きするだけで入力でき、図形と文字とを別々に入力する必要もなく、手書き文字を書いたポップ原紙等を読取手段で同時に読み取って入力できるので、サービスメッセージ中には、ユーザーのオリジナルな文字メッセージを簡易な手段により入れることができる。

【0020】請求項2記載の発明によれば、請求項1記載の発明と同様の作用、効果を奏するほか、所定の字体に変換後の文字のはめ込まれる領域が予め定められているので、ユーザーは文字メッセージのはめ込み箇所の指定などを行う必要はなく、文字メッセージを入れることが更に簡易となる。

【0021】請求項3記載の発明によれば、商品名などのキャラクタのイメージをブックレット、一覧表などから読み取り、当該商品と対応するPLUナンバーなどの分類データをタッチキーボードなどの入力手段で入力し、両者を対応づけて記憶し、レシート用紙に印刷することができるから、商品名などのキャラクタについては、タッチキーボード入力が全く不要になり、ECRなどのユーザーが商品名などの文字入力を容易に行うことができる。

【0022】

【実施例】

【第1実施例】以下、図1～4を参照して、この発明の第1実施例を説明する。この実施例は、この発明のイメージ処理装置を電子キャッシュレジスタに適用した場合の一実施例である。まず、構成を説明する。図1は、ECR1の全体構成を示す要部ブロック構成図である。同図において、ECR1は、CPU2を有し、このCPU2に接続されているROM3、RAM4、表示部5、キー入力部6、印字部（ラインサーマルプリンタ）7、イメージスキャナ8およびドロア9を備えている。

【0023】CPU（Central Processing Unit）2は、ROM3に格納されている各種制御プログラムに従ってRAM4との間で各種データの授受を行いながら各種動作に必要な数値を演算処理する演算部21と、この演算処理に基づいてECR1内の各部を制御するための各種制御信号を出力する制御部22とを備えている。

【0024】このCPUは、後述するイメージスキャナ8により読み取った手書き文字と図形とからなるイメージのうち、手書き文字については後述する所定書体の文字に変換し、この変換後の文字イメージに所定の拡大、縮小あるいはセンタリングを行い、前記の図形イメージ

の所定領域にはめ込んだ形態で後述するRAM4の所定領域に格納し、この格納データを後述のラインサーマルプリンタ7でレシート用紙の所定領域に印刷する。

【0025】ROM (Read Only Memory) 3は、CPU2がECR1の各種動作を制御するための各種制御プログラム及び後述の制御を行うための制御プログラムを格納する。

【0026】図2は、後述するイメージスキャナ8で読み取るポップ原紙の一例を示すものである。このポップ原紙50には、黄色の枠線で囲われた文字書き込みスペース51と、同じく黄色の枠線で囲われた文字はめ込みスペース52が形成され、この文字書き込みスペース51、文字はめ込みスペース52以外のスペースには、黒色などで図形メッセージ53が描かれている。

【0027】ROM3には、予めポップ原紙50のイメージスキャナ8による読取範囲の最大面積値が設定されていて、ポップ原紙50の種類毎に対応して、文字書き込みスペース51の座標データである文字読取領域データが格納されている。また、文字はめ込みスペース52にはめ込まれて図形メッセージ53といっしょに印刷される文字の文字データも格納されている。この文字データは、レタリング文字などが、例えばイメージデータの形で格納されている。さらに、この文字を拡大、縮小、センタリングして、文字はめ込みスペース52の枠内に印字するための印字領域データ、イメージスキャナ8で読み取った手書き文字を判別する文字判別プログラムなども格納されている。

【0028】RAM (Random Access Memory) 4には、売上データを一時的に記憶するデータエリアを形成するとともに、イメージスキャナ8で読み取った図形メッセージ53を一時的に格納するメモリエリアが形成され、また、イメージスキャナ8で読み取った手書き文字から変換されたレタリング文字などと、図形メッセージ53との合成画像データを格納するメモリエリアなどが形成されている。

【0029】表示部5は、例えば、LCD (液晶表示装置) などが用いられ、ECR1からオペレータや顧客に出力する売上データなどの各種情報をドット表示などで表示出力する。

【0030】キー入力部6は、そのキーボード上に、置数キー61やモードスイッチ62等の各種キーが設けられている。モードスイッチ62は、「設定 (PGM)」、「電源オフ (OFF)」、「登録 (REG)」、「点検 (X)」、「精算 (Z)」などの各モードを指定するスイッチである。

【0031】印字部 (ラインサーマルプリンタ) 7は、セグメント単位のサーマル素子がライン状に配列された印字ヘッド部とレシート用の感熱紙 (レシート用紙) 及びジャーナル用の感熱紙 (ジャーナル用紙) がセットされる搬送部とにより構成され、売り上げデータ及び合成

画像データ等をレシート用紙及びジャーナル用紙に印字する。

【0032】イメージスキャナ8は、ラインイメージセンサと読取対象画面上を手動で走査された時に回転するローラー機構等を備え、読取対象画面上を手動で所定速度で走査された時に、1ライン毎にラインイメージセンサでイメージデータを読み取ってCPU2に出力する。ドロア9は、現金を収納し、キー入力部6において「現金/預かり金キー」等が操作された際に開放される。

【0033】次に、本実施例の動作を説明する。CPU2において実行される、ポップ原紙50のイメージの読み込みについて図3に示すフローチャートに基づいて説明する。ポップ原紙50の文字書き込みスペース51には、ユーザーが手書きでマスごとに一字づつ文字メッセージを記入しておく (図2の例では、「アイスクリーム」、「3」の文字が手書きされている)。まず、ユーザーによりポップ原紙50のイメージがイメージスキャナ8が手動で所定速度により走査される。この走査移動距離はイメージスキャナ8のローラー機構により測られる。文字書き込みスペース51と、文字はめ込みスペース52の黄色の線は、人間の視覚では認識できるが、イメージスキャナ8では読み取れないように読み取り波長が設定されており、図形メッセージ53と手書き文字メッセージのみが読み取られる (ステップS1)。

【0034】文字読取領域データにより、文字書き込みスペース51に書かれている手書き文字メッセージは文字と判定され、文字判別プログラムにより文字の種類が判別される。一方、ポップ原紙50の他のスペースに描かれている図形メッセージ53は図形イメージと判別されてRAM5内に一時的に格納される (ステップS2)。

【0035】文字の種類が判別されると、文字データ中の該当文字が取り出されて変換され (ステップS3)、印字領域データに基づき、文字はめ込みスペース52内に納まるように、拡大、縮小、センタリングがなされて (ステップS4)、この文字が文字はめ込みスペース52内にはめ込まれた形で、RAM4内に一時的に格納された図形メッセージ53と合成され (ステップS5)、この合成画像データは、RAM4内に格納される (ステップS6)。図4は、この合成画像データによるイメージ54の一例を示すものである。

【0036】このようにして、RAM4内に格納された合成画像データは、RAM4内に一時的に格納された売上データとともに、ラインサーマルプリンタ7でレシート用紙の所定領域に印刷される。

【0037】この実施例によれば、図形メッセージ53が描かれたポップ原紙50に手書き文字で文字メッセージを記入して、この図形メッセージ53と手書き文字とからなるイメージをイメージスキャナ8で読み取れば、手書き文字はレタリング文字などの所定の文字に変換さ

れて、図形メッセージ53と合成されてRAM4内に格納され、レシート用紙の所定領域に印刷できるから、ECR1のユーザーが、サービスメッセージをレシート用紙に印刷することを可能として、レシート用紙の有効利用を図ることができる。

【0038】また、印刷するサービスメッセージ中には、手書きによりユーザーのオリジナルな文字メッセージを入れることができる。そのうえ、手書きした文字を花文字などの洗練された書体で印刷することができる。

【0039】さらに、文字メッセージは、ポップ原紙50に手書きするだけで入力でき、図形メッセージ53と文字メッセージとを別々に入力する必要もなく、手書き文字を書いたポップ原紙50をイメージスキャナ8で同時に読み取って入力できるので、サービスメッセージ中には、ユーザーのオリジナルな文字メッセージを簡易な手段により入れることができる。

【0040】そのうえ、所定の字体に変換後の文字のはめ込まれる領域が文字のはめ込み領域52として予め定められているので、ユーザーは文字メッセージのはめ込み箇所の指定などを行う必要はなく、文字メッセージを入れることが、この点でも簡易となる。

【0041】〔第2実施例〕以下、図1、4～10を参照して、この発明の第2実施例を説明する。この実施例も、この発明のイメージ処理装置を電子キャッシュレジスタに適用した場合の一実施例である。まず、構成を説明する。この実施例のハード構成は、図1を参照して説明した第1実施例と同様であるため、詳細な説明は省略する。

【0042】CPU2は、ROM3に格納されている各種制御プログラムに従ってRAM4との間で各種データの授受を行いながら各種動作に必要な数値を演算処理する演算部21と、この演算処理に基づいてECR1内の各部を制御するための各種制御信号を出力する制御部22とを備えている。

【0043】このCPU2は、イメージスキャナ8で読み取った商品名のキャラクタイメージとキー入力部6で入力した「PLU No」および「金額」を相互に対応させて後述のRAM4に格納し、商品名のキャラクタイメージと金額とを対応させてラインサーマルプリンタ7により、レシート用紙、ジャーナル用紙に印字させる。

【0044】ROM3は、CPU2がECR1の各種動作を制御するための各種制御プログラム及び後述の制御を行うための制御プログラムを格納する。このROM3は、イメージスキャナ8による読取範囲の最大面積値が設定され、また、ポップ原紙50の種類毎に対応して、文字書き込みスペース51の座標データである文字読取領域データが格納されている。

【0045】また、ROM3には、イメージスキャナ8で読み込まれたキャラクタのイメージを拡大、縮小あるいはセンタリングして、ラインサーマルプリンタ7によ

り、レシート用紙、ジャーナル用紙の所定領域にキャラクタのイメージや金額を印字するための印字領域データなどが形成されている。

【0046】RAM4には、売上データを一時的に記憶するデータエリアを形成するとともに、イメージスキャナ8で読み取った商品名などのキャラクタのイメージを一時的に格納するメモリエリアが形成され、ラインサーマルプリンタ7による印字のための印字バッファが形成されている。

【0047】図5は、この実施例のRAM4に格納されるPLUファイル41の構成を説明する図である。また、図8は、この実施例のRAM4に格納される画像ファイル42の構成を説明する図である。PLUファイル41は、「PLU No」、「金額」、「個数」、「画像ファイルアドレス」を備えている。「金額」には、商品の売価が格納され、「個数」には商品に対する登録があった際に累計される売上個数が格納される。また、画像ファイル42には、イメージスキャナ8で読み取ったキャラクタのイメージデータが格納される。キャラクタのイメージの格納された画像ファイル42のアドレスには、PLUファイル41の対応する所定の「PLU No」の「画像ファイルアドレス」に格納される。

【0048】次に、本実施例の動作を説明する。以下では、CPU2において実行される、RAM4へのデータの格納について説明する。図7は、RAM4へのデータの格納について説明するフローチャート図である。まず、プリセットモードで、キー入力部6により「PLU No」を入力し（ステップR1）、また、金額も入力する（ステップR2）。これにより、「PLU No」と「金額」はRAM4に一時的に記憶される。次に、イメージスキャナ8でキャラクタのイメージを読み取るが（ステップR3）、これは、次のように行う。すなわち、イメージスキャナ8で読み取るのは、図6に示すような一覧表に示された商品名のイメージである。

【0049】この場合、現在、広く用いられているイメージスキャナは、入力部81（図9参照）が大きいいため、このような一覧表を、商品名と商品名とを広く開けて作成する必要があるが、図9に示すような簡易な器具10を用いることにより、商品名と商品名とを詰めて描いても容易に入力ができる。すなわち、この器具10は、ほぼL字形の外板11に対し、同じくほぼL字形の中板12が、板幅方向に縦横に摺動自在に取り付けられ、この摺動により外板11、中板12との間に縦横の長さの異なる孔13を形成することが出来る。この器具10の両側には取付金具14が形成され、この取付金具14により、器具10をイメージスキャナ8の入力部81（図9参照）に取り付け、孔13のサイズを様々な調節して、読み取りを意図しない商品名まで読み取らないようにすることができる。このように読み取ったキャラクタのイメージは、ROM3内の印字領域データによ

り、所定の縦横サイズ内に納まるように拡大、縮小あるいはセンタリングして(ステップR4)、空の画像ファイル42に記憶する(ステップR5)。

【0050】次に、この記憶されたキャラクタのイメージと同一のイメージにつき、「PLU No」がすでに設定されているか否かが判定され(ステップR6)、すでに設定済みであれば、当該画像ファイル42に対応するPLUファイル42の「金額」に、RAM4に一時的に記憶された新たな「金額」を上書きし(ステップR7)、当該画像ファイル42のアドレスを、PLUファイル41の対応する「画像ファイルアドレス」に記憶する(ステップR8)。

【0051】「PLU No」が設定されていない場合は、一時的にRAM4内に記憶されている、「PLU No」と「金額」とを空のPLUファイル41に記憶し(ステップR9)、当該画像ファイル42のアドレスを、PLUファイル41の対応する「画像ファイルアドレス」に記憶する(ステップR8)。

【0052】このようにしてRAM4へ記憶されたデータは、RAM4内の印字バッファに読み込んで、ラインサーマルプリンタ7により、レシート用紙の所定領域に、画像ファイル42に記憶されている商品名のイメージと、これに対応するPLUファイル41の「金額」とを対応づけて印刷する。図10は、このようにして印刷したレシート用紙55の一例を示すものである。

【0053】第2実施例によれば、商品名のイメージ情報を、一覧表などから読み取り、当該商品の「金額」を入力部6で入力し、両者を対応づけて記憶、レシート用紙への印刷をすることができるから、明細データのうち商品名については、タッチキーボード入力が全く不要になり、ECR1のユーザーが商品名の文字入力を容易に行うことができる。

【0054】また、器具10を用いれば、現在、広く用いられているイメージスキャナのように、入力部81が大きい場合であっても、当該既存のイメージスキャナをそのまま用いて商品名イメージを入力することが出来るので、商品名を列記した一覧表を、商品名と商品名とを広く開けて作成する必要はない。なお、この発明は、上記実施例に限定されるものではなく、例えば、商品名以外のキャラクタをイメージ入力するように構成してもよい。

【0055】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、ECRなどのユーザーが、サービスメッセージをレシート用紙に印刷することを可能として、レシート用紙の有効利用を図ることができる。また、印刷するサービスメッセージ

中には、手書きによりユーザーのオリジナルな文字メッセージを入れることができる。そのうえ、手書きした文字を花文字などの洗練された書体で印刷することができる。

【0056】さらに、印字するサービスメッセージ中には、ユーザーのオリジナルな文字メッセージを簡易な手段により入れることができる。

【0057】請求項2記載の発明によれば、請求項1記載の発明と同様の作用、効果を奏するほか、ユーザーは文字メッセージのはめ込み箇所の指定などを行う必要はなく、文字メッセージを入れることが更に簡易となる。

【0058】請求項3記載の発明によれば、商品名などのキャラクタについては、タッチキーボード入力が全く不要になり、ECRなどのユーザーが商品名などの文字入力を容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の第1、第2実施例におけるECRのブロック図である。

【図2】この発明の第1実施例におけるポップ原図の一例を示す図である。

【図3】この発明の第1実施例におけるECRの動作を説明するフロー図である。

【図4】この発明の第1実施例におけるECRにより印刷されたレシート用紙の一例を示す図である。

【図5】この発明の第2実施例におけるECRのPLUファイルの構成を示す図である。

【図6】この発明の第2実施例におけるECRの画像ファイルの構成を示す図である。

【図7】この発明の第2実施例におけるECRの動作を説明するフロー図である。

【図8】この発明の第2実施例におけるECRに用いる商品名の一覧表の例を示す図である。

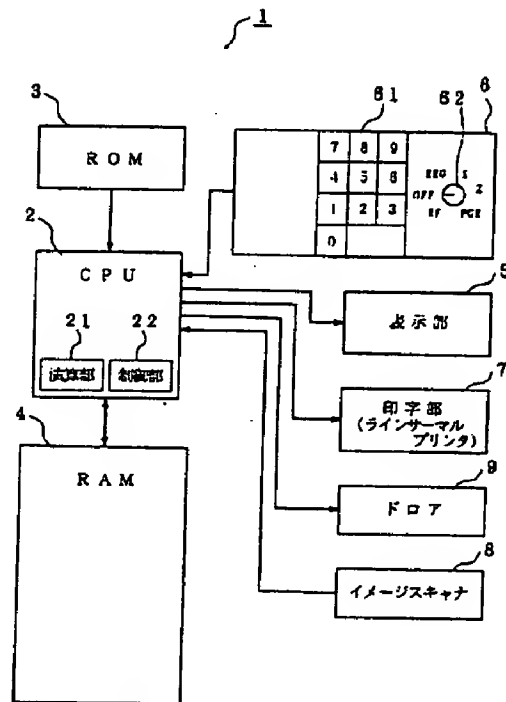
【図9】この発明の第2実施例におけるECRのイメージスキャナ入力部と、この入力部に取り付ける器具とを示す斜視図である。

【図10】この発明の第2実施例におけるECRで印字したレシート用紙の例を示すものである。

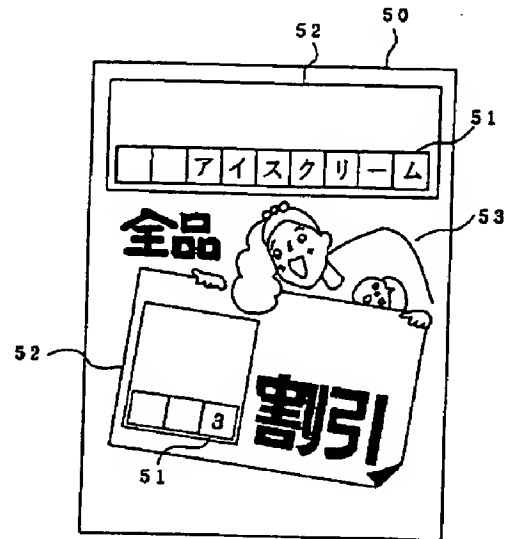
【符号の説明】

- 1 ECR
- 2 CPU
- 3 ROM
- 4 RAM
- 7 印刷部(ラインサーマルプリンタ)
- 6 キー入力部
- 41 PLUファイル
- 42 画像ファイル

【図1】



【図2】



【図6】

画像ファイル2の構成

1	チョコレート
2	コーラ
...	...
15	オレンジ
16	本
...	...

【図4】



【図5】

PLUファイル41の構成

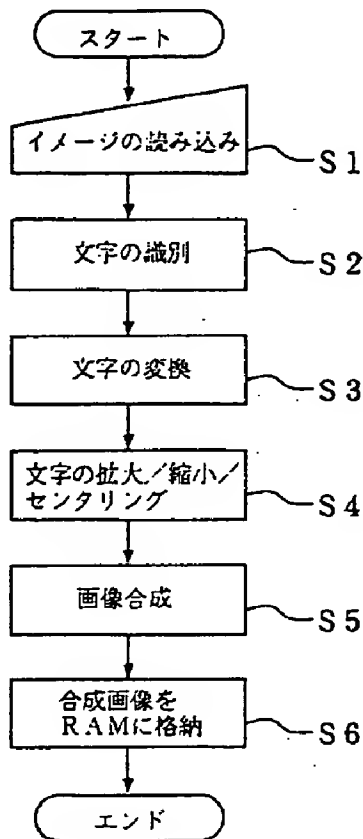
PLU No.	金額	個数	画像ファイルアドレス
PLU No.	金額	個数	画像ファイルアドレス
PLU No.	金額	個数	画像ファイルアドレス
...

【図10】

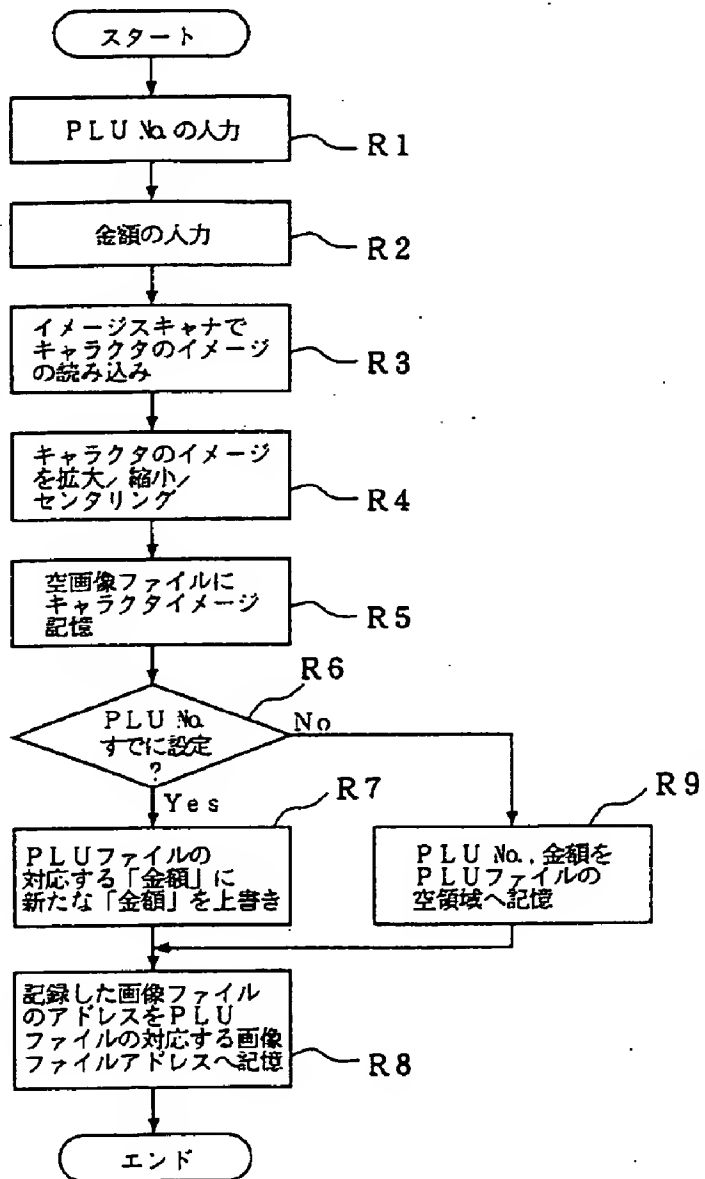
Figure 10 shows a receipt (55) with the following items:

チョコレート	1コ	¥200
コーラ	1コ	¥150

【図3】



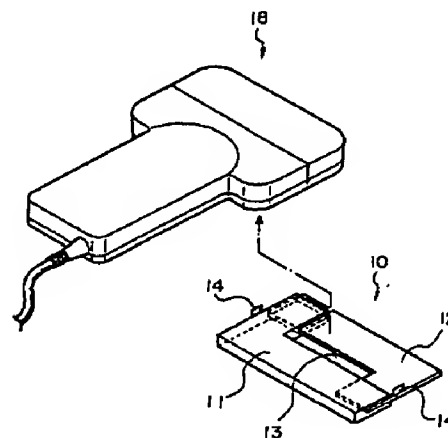
【図7】



【图9】

18

1	チョコレート	15	オレンジ
2	コーラ	16	本



(51) Int. Cl. ⁶
G 0 6 K 9/00

識別記号 庁内整理番号
S 9061-5H

FI

技術表示箇所

